

2.10
76

GERMAN

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN
AM 15. JUNI 1920

25

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

— № 321855 —

KLASSE 89f GRUPPE 3

Edwin Dunér in Stockholm, Schweden.

Ununterbrochen wirkende Schleuder, insbesondere für Zuckerfüllmasse, mit aus Draht bestehender Siebtrommel.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 5. Januar 1918 ab.

Für diese Anmeldung ist gemäß dem Unionsvertrage vom 2. Juni 1911 die Priorität auf Grund der Anmeldung in Schweden vom 22. November 1917 beansprucht.

Bei ununterbrochen wirkenden Schleudern zum Abscheiden von festen Stoffen aus Flüssigkeiten ist es bekannt, als Trennwand eine Siebfläche zu verwenden, an welcher entlang sich das Schleudergut während des Schleudervorganges bewegt.

Bisher würde diese Siebfläche aus einem durchlochten Blechmantel hergestellt. Dieser hat den Übelstand, daß die Löcher sich bald versetzen. Besonders wird dies der Fall beim Abschleudern der Zuckerkristalle aus Füllmasse, weil die Kristalle bei deren Vorwärtsbewegung gegen die Kanten der Löcher stoßen, in den Löchern festgeklemmt werden und dadurch den Abfluß der Flüssigkeit durch die Löcher verhindern. Es ist nun bereits vorgeschlagen worden, den Siebmantel aus einer Drahtschraube herzustellen und die sich in den Zwischenräumen festsetzenden Zuckerkristalle durch einen Abstreicher zu entfernen, der sich parallel zur Trommelachse bewegen kann und durch die Drehbewegung des Siebes längs der den Siebmantel bildenden Drahtschraube geführt wird. Hierbei bestreicht der Abstreicher nach und nach die freie Siebfläche in ihrer ganzen Länge und reinigt sie so von anhaftendem Zucker.

Auch eine derartige Ausgestaltung der Siebtrommel hat ihre großen Nachteile, da eine verhältnismäßig umständliche Reinigungsvorrichtung notwendig ist, die zu Stö-

rungen im Betriebe leicht Anlaß geben kann und mit deren Hilfe nur eine unterbrochene Säuberung der Siebtrommel möglich ist.

Um alle diese Übelstände zu beseitigen, wird nach der vorliegenden Erfindung die Siebfläche aus in geringem Abstand voneinander befindlichen feinen Drähten oder Stäben in der Weise gebildet, daß in deren Längsrichtung das zu schleudernde Gut während des Schleudervorganges gleitet. Um die Wirkung noch zu erhöhen, können die Drähte in der Weise gelegt werden, daß die Spalten zwischen den Drähten am Abflußende der Siebfläche breiter sind als am Einlaufende. Auf diese Weise bleibt die Siebfläche immer rein und frei von festen Bestandteilen, und das Schleudern kann in ununterbrochenem Arbeitsgange vor sich gehen.

Die Zeichnung veranschaulicht als Beispiel eine Ausführungsform einer Schleuder mit einem gemäß der Erfindung angeordneten Sieb, und zwar ist

Fig. 1 ein senkrechter Querschnitt durch die Schleudertrommel,

Fig. 2 eine Anordnungsart der Einrichtung zum Festspannen der Drähte sowie eine Draufsicht des aus den Drähten gebildeten Siebes und

Fig. 3 eine Ausführungsform zur Ableitung der abgeschleuderten Flüssigkeit.

In Fig. 1 ist *a* die eigentliche durchlochte

Schleudertrommel, welche zwischen dem nach außen abfallenden winkligen Bodenring *b* und dem oberen Winkelring *c* liegt. Um diese Trommel *a* werden die feinen Drähte *h*, beispielsweise wie aus Fig. 2 ersichtlich, gewickelt oder gelegt und können durch die beiden wie bei Stopfbüchsen verschiebbaren Ringe *f*, *f*₁ festgeklemmt werden. Der dem Schleudergut ausgesetzte Teil der Drähte *h* liegt schräg von innen unten nach oben außen. Die Schleuderwelle *i* trägt unten die beiden Böden *d* und *e*. Durch Anziehen der Mutter *j* werden die Drähte *h* durch den oberen Boden *e* in die Nut *g* des Bodenringes *b* hineingepreßt und dadurch gespannt und festgehalten. Infolge dieser ihrer Spannung kommen die Drähte *h* in Berührung mit den Innenrändern der von der Trommel *a* nach innen ragenden Ringscheiben *k*, welche die Drähte *h* stützen. Der obere Boden *e* ist mit Flügeln *l* versehen, die die Flüssigkeit mitnehmen. Am äußeren, verschiebbaren Ring *f* ist der Blechkegel *m* zum Ableiten der abgeschleuderten Flüssigkeit befestigt.

p ist die Zuführungsrinne für das Schleudergut und *q* der Sammeltrichter für die abgeschleuderten festen Stoffe, während *r* der Sammeltrichter für die abgeschleuderte Flüssigkeit ist.

Durch die Anordnung nach Fig. 3 ist die Möglichkeit geboten, die oberhalb und unterhalb einer Ringscheibe abgeschleuderten Flüssigkeiten in an sich bekannter Weise gesondert aufzufangen und abzuleiten. Es sind hierbei statt des einen Blechkegels *m* (in Fig. 1) zwei solche (*m* und *o*) vorgesehen, von denen der letztere an einem etwa in der Mitte der Trommel *a* außen befestigten Ring fest sitzt. Der vom Kegel *m* aufgefangene Teil der Flüssigkeit gelangt, wie die Pfeile erkennen lassen, in den äußeren Trichter *r*¹, der vom Kegel *o* aufgefangene dagegen in den Trichter *r*.

Die Schleuder gemäß der Erfindung wirkt wie folgt: Nachdem die Schleuder in Umdrehung versetzt worden ist, wird das zu schleudernde Gut, z. B. Zuckerfüllmasse, durch

die Rinne *p* hineingelassen und sofort von den Flügeln *l* gefaßt und in Umdrehung gesetzt, so zwar, daß sie die gleiche oder annähernd die gleiche Geschwindigkeit wie das Sieb annimmt. Zuzufolge der Schleuderkraft gleitet die Füllmasse in einer dünnen Schicht an der schrägen Siebfläche *h* entlang. Während dieses Vorganges geht der Sirup durch die Spalten zwischen den Drähten hindurch und wird durch den Blechkegel *m* in den Empfangstrichter *r* geleitet, von dem er abfließt. Der trocken geschleuderte Zucker wird über den oberen Rand des Siebes gegen den Sammeltrichter *q* geworfen und unten weggeschafft.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Ununterbrochen wirkende Schleuder, insbesondere für Zuckerfüllmasse, mit aus Draht bestehender Siebtrommel, dadurch gekennzeichnet, daß die das Sieb bildenden Drähte oder Stäbe in der Längsrichtung angeordnet sind, so daß in ihnen das Schleudergut während des Schleudervorganges entlanggleitet.

2. Schleuder nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die die Siebfläche bildenden Drähte (*h*) um die gelochte Schleudertrommel (*a*) herumgewickelt und gespannt sind.

3. Schleuder nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Drähte derart gelegt und eingespannt sind, daß die Spalten zwischen ihnen sich nach außen erweitern.

4. Schleuder nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß innerhalb des Siebes an der Schleudertrommel (*a*) eine oder mehrere die Siebfläche (*h*) von außen gegen den Druck des Schleudergutes stützende Scheidewände oder Ringscheiben (*k*) in verschiedener Höhe angebracht sind, welche die durch die Schleudertrommel (*a*) durchgetriebene Flüssigkeit in an sich bekannter Weise nach ihrer Beschaffenheit trennen.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

210-380

German
Kluner GERMAN

GERMAN 34/00

Zu der Patentschrift 321855.

Klasse 89f.-Gruppe

Fig. 1. June 15, 192

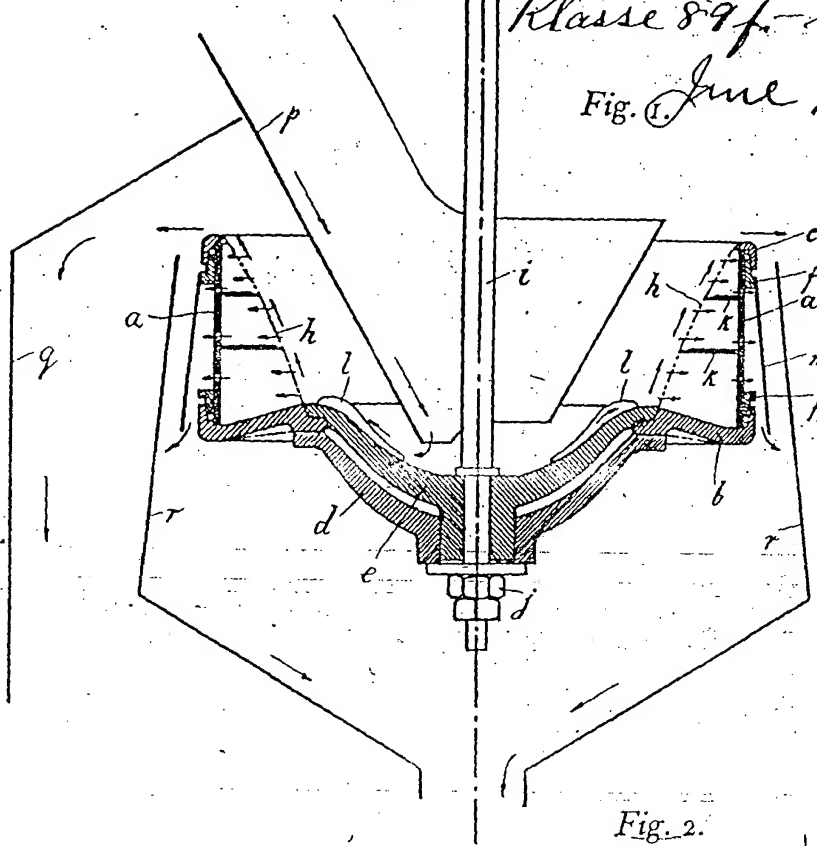


Fig. 2.

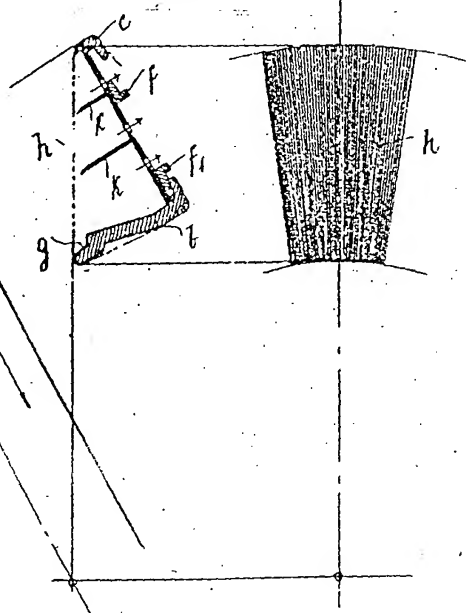


Fig. 3.

